

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembangunan merupakan suatu proses perubahan ke arah yang lebih baik. Bagi bangsa Indonesia, pembangunan merupakan penggalian dan pengembangan potensi yang terkandung di wilayah Indonesia dan merupakan program yang terarah dan terpadu.

Pembangunan berkelanjutan mulai dikenal sejak terbitnya *Bruntland Report* dan semakin diintensifkan dengan Konferensi PBB mengenai lingkungan hidup dan pembangunan di Rio de Janeiro tahun 1992. Konferensi tersebut melahirkan Agenda 21 yang ditandatangani oleh 178 kepala negara sebagai langkah nyata bagi implementasi pembangunan berkelanjutan. Pada tahun 2002 diselenggarakan konferensi di Johannesburg untuk mengevaluasi perkembangan penerapan visi pembangunan berkelanjutan dunia. Pada prinsipnya terdapat tiga dimensi utama dalam pembangunan berkelanjutan yaitu lingkungan hidup, sosial dan ekonomi (Cahyandito, 2010).

Sebagai negara agraris, sebagian besar penduduk Indonesia menggantungkan hidup pada sektor pertanian, Indonesia memprioritaskan sektor pertanian sebagai sektor utama dalam pembangunan. Pembangunan sektor ini bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan petani melalui peningkatan produksi dan pendapatan dalam usaha tani. Peningkatan produksi pertanian diharapkan sejalan dengan peningkatan pendapatan petani yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan hidup. Dalam pembangunan nasional, sektor pertanian mempunyai kontribusi bagi PDB nasional tahun 2012 sebesar 11,42 %. Capaian ini meningkat bila dibandingkan dengan kontribusi sektor pertanian pada tahun 2011 yaitu sebesar 10,96 %. Produksi padi pada tahun 2012 mencapai target yang ditetapkan yaitu sebesar 68.956.000 ton. (Kementerian Pertanian, 2013).

Secara umum sistem pertanian yang ada di Indonesia terdiri atas sistem pertanian tradisional, sistem pertanian modern atau intensif dan sistem pertanian berkelanjutan. Sistem pertanian tradisional adalah sistem pertanian

yang masih bersifat ekstensif dan tidak memaksimalkan input yang ada. Salah satu contoh dari sistem pertanian ini adalah sistem ladang berpindah. Sistem ini tidak sesuai lagi dengan kebutuhan lahan yang semakin meningkat akibat bertambahnya penduduk.

Sistem pertanian modern diawali oleh program revolusi hijau yang mengusahakan pemuliaan tanaman untuk mendapatkan varietas baru yang melampaui daerah adaptasi dari varietas yang ada. Varietas tanaman yang dihasilkan merupakan varietas yang responsif terhadap pengairan dan pemupukan, adaptasi geografis yang luas, dan resisten terhadap hama dan penyakit. Gerakan ini diawali oleh Ford dan Rockefeller Foundation, yang mengembangkan gandum di Meksiko pada tahun 1950 dan padi di Filipina pada tahun 1960. Revolusi hijau menekankan pada tanaman sereal yaitu padi, jagung, gandum, dan lain-lain.

Adanya revolusi hijau telah merubah kondisi pertanian yang ada di Indonesia. Perubahan yang nyata adalah bergesernya praktik budidaya tanaman dari praktik budidaya secara tradisional menjadi praktik budidaya yang modern yang dicirikan dengan tingginya pemakaian input dan intensifnya eksploitasi lahan. Hal tersebut merupakan konsekuensi dari penanaman varietas unggul yang responsif terhadap pemupukan dan resisten terhadap penggunaan pestisida dan herbisida. Berubahnya sistem pertanian ini ternyata diikuti oleh berubahnya kondisi lahan pertanian kita yang makin hari makin menjadi kritis sebagai dampak negatif dari penggunaan pupuk anorganik, pestisida, dan tindakan agronomi yang intensif dalam jangka panjang (Departemen Pertanian, 2000).

Dampak negatif dari sistem pertanian modern dalam ekosistem pertanian antara lain terjadinya degradasi lahan, residu pestisida dan resistensi hama penyakit, berkurangnya keanekaragaman hayati, serta gangguan kesehatan petani akibat penggunaan pestisida dan bahan-bahan lain yang mencemari lingkungan.

Adanya dampak negatif dari sistem pertanian modern menuntut adanya suatu sistem pertanian yang dapat bertahan hingga generasi berikutnya dan

tidak merusak alam. Dalam dalam dua dekade terakhir telah mulai diupayakan metode alternatif dalam melakukan praktik pertanian yang dinilai berwawasan lingkungan dan berkelanjutan (*enviromtmentally sound and sustainable agriculture*). Salah satu caranya adalah menggunakan konsep pertanian berkelanjutan (Departemen Pertanian, 2010).

Menurut Agenda Riset Nasional 2010 – 2014 bidang ketahanan pangan, sesuai dengan prioritas pembangunan dalam Kabinet Indonesia Bersatu II, maka pembangunan bidang ketahanan pangan diarahkan untuk meningkatkan ketahanan pangan dan melanjutkan revitalisasi pertanian dalam rangka mewujudkan kemandirian pangan, peningkatan daya saing produk pertanian, peningkatan pendapatan petani, serta kelestarian lingkungan dan sumberdaya alam. Pada periode 2010-2014 ditargetkan peningkatan pertumbuhan PDB sektor pertanian sebesar 3,7% per tahun dan Indeks Nilai Tukar Petani sebesar 115-120 pada tahun 2014 (Keputusan Menteri Riset dan Teknologi, 2010).

Permasalahan dan tantangan yang dihadapi dalam aspek ketersediaan dan produksi pangan, disamping banyak dipengaruhi oleh perubahan cepat pada lingkungan global dan perubahan iklim, secara umum terjadi akibat adanya dua kecenderungan utama yaitu terus bertambahnya kebutuhan pangan seiring dengan laju pertumbuhan penduduk dan semakin menyempitnya lahan pertanian karena tekanan penduduk sehingga terjadi konversi lahan untuk berbagai kepentingan lain. Kondisi ini dipersulit pula oleh kenyataan bahwa minat SDM untuk menekuni bidang pertanian semakin berkurang akibat rendahnya pendapatan yang diperoleh dari usaha tani. Populasi penduduk Indonesia pada 2025 diprediksikan mencapai 273,1 juta. Apabila laju pertumbuhan penduduk setelah tahun 2025 rata-rata 1% per tahun (tahun 2008 masih 1,175%), maka pada tahun 2050 penduduk Indonesia akan lebih dari 340 juta jiwa. Konsekuensinya, produksi pangan nasional perlu secara signifikan ditingkatkan agar kebutuhan domestik dapat dipenuhi. Apabila konsumsi beras per kapita per tahun masih sekitar 139 kg, maka untuk bisa mandiri, Indonesia harus mampu memproduksi beras 47,26 juta ton atau

sekitar 75,62 ton gabah kering giling (GKG). (Keputusan Menteri Riset dan Teknologi, 2010).

Beras merupakan sumber utama gizi dan energi bagi penduduk Indonesia dan kebutuhan akan beras selalu meningkat. Disamping menjadi sumber ketahanan pangan, usaha tani padi juga merupakan sumber ekonomi petani di Indonesia. Salah satu upaya untuk meningkatkan ketahanan pangan nasional dengan jalan meningkatkan produktivitas padi.

Sektor pertanian merupakan tulang punggung perekonomian Kabupaten Kebumen mengingat bahwa kontribusi sektor ini terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Kabupaten Kebumen menurut lapangan usaha atas dasar harga berlaku mencapai 33,60% dan atas dasar harga konstan tahun 2000 sebesar 36,82%. Sektor pertanian mencakup sub sektor tanaman pangan, sub sektor tanaman perkebunan, sub sektor peternakan, sub sektor perikanan, dan sub sektor kehutanan. (BPS Kabupaten Kebumen, 2012).

Dalam rangka mendukung Program Peningkatan Beras Nasional (P2BN), pada tahun 2012, Kabupaten Kebumen menargetkan luas panen padi 80.540 hektar atau meningkat dari luas panen tahun 2011 yakni sebesar 79.190 hektar. Sedangkan untuk produktivitas tahun 2012 ditargetkan mencapai 56,41 kuintal per hektar atau meningkat 1,2% dari produktivitas tahun 2011 yakni 55,56 kuintal per hektar. Sementara produksi padi tahun 2012 ditargetkan mencapai 454.326,75 ton atau meningkat 2,92 % dari produksi tahun 2011 yakni 440.007,70 ton. Beberapa kecamatan yang menjadi sentra produksi padi sawah adalah Kecamatan Ambal, Adimulyo, Puring, Buluspesantren, Mirit, Petanahan, Kuwarasan dan Kebumen. Tingginya produksi padi sawah beberapa kecamatan tersebut tidak lepas dari luas sawah dan sistem irigasi yang dimiliki sehingga berpengaruh langsung terhadap banyaknya luas panen padi sawah dalam setahun (BPS Kabupaten Kebumen, 2012).

Disamping itu sebanyak 252.936 jiwa penduduk Kabupaten Kebumen usia kerja (10 tahun ke atas) mempunyai mata pencaharian sebagai petani.

Sebagian besar usaha tani yang dilaksanakan adalah usaha tani padi. (BPS Kabupaten Kebumen, 2012).

Untuk meningkatkan produksi usahatani padi dengan tetap mempertahankan kelestarian lingkungan, diperlukan inovasi teknologi berupa sistem pertanian berkelanjutan khususnya dalam budidaya padi sawah. Keberhasilan penerapan inovasi teknologi kepada petani tidak hanya bergantung pada penyuluh pertanian lapangan (PPL) tetapi juga bergantung kepada petani sebagai penerima atau pelaksana dari inovasi teknologi tersebut. Begitu pula dalam penerapan sistem pertanian berkelanjutan pada budidaya padi sawah, diduga tidak akan terlepas dari karakteristik sosial ekonomi petani yang meliputi pengalaman bertani, pendidikan formal, pendidikan non formal, pendapatan, kekosmopolitan dan status kepemilikan lahan.

1.2 Pendekatan Masalah

Adanya sistem pertanian modern akan menimbulkan permasalahan lingkungan dan degradasi lahan. Penggunaan pupuk kimia yang merusak tanah dan penggunaan pestisida kimia dapat meracuni berbagai biota alam. Apabila sistem pertanian modern ini tetap dilakukan, akan sangat mengancam pertanian. Tanah pertanian dan kualitas hasil pertaniannya akan rusak. Pada akhirnya, lahan pesawahan tidak bisa lagi ditanami karena tanahnya sudah tidak subur lagi.

Menurunnya kualitas tanah dan degradasi lahan sawah menuntut sistem budidaya padi sawah yang lebih baik. Penerapan budidaya padi sawah yang selama ini kurang tepat akan diarahkan pada penerapan sistem pertanian yang berkelanjutan yang memperhatikan aspek lingkungan.

Untuk itu, sebagai bagian dari pembangunan berkelanjutan, sistem pertanian berkelanjutan perlu mendapat perhatian, utamanya dalam usaha menjaga kelestarian lingkungan. Akan tetapi petani belum sepenuhnya menerapkan sistem pertanian berkelanjutan pada budidaya padi sawah dengan tepat. Hal ini terlihat pula dalam budidaya padi sawah di Kecamatan Ambal Kabupaten Kebumen.

Tingkat penerapan petani dalam sistem pertanian berkelanjutan pada budidaya padi sawah akan berbeda antara satu petani dengan petani lain. Hal ini lebih disebabkan oleh karakteristik sosial ekonomi yang dimiliki oleh masing-masing petani. Adapun karakteristik sosial ekonomi petani yang diduga mempengaruhi penerapan sistem pertanian berkelanjutan pada budidaya padi sawah tersebut meliputi pengalaman bertani, pendidikan formal, pendidikan non formal, pendapatan, kekosmopolitan, dan status kepemilikan lahan.

1.3 Perumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimana karakteristik sosial ekonomi petani padi sawah di Kecamatan Ambal Kabupaten Kebumen?
2. Bagaimana tingkat penerapan sistem pertanian berkelanjutan pada budidaya padi sawah di Kecamatan Ambal Kabupaten Kebumen?
3. Adakah pengaruh karakteristik sosial ekonomi petani terhadap tingkat penerapan sistem pertanian berkelanjutan pada budidaya padi sawah di Kecamatan Ambal Kabupaten Kebumen?
4. Bagaimana pengembangan sistem pertanian berkelanjutan pada budidaya padi sawah di Kecamatan Ambal Kabupaten Kebumen?

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengkaji karakteristik sosial ekonomi petani padi sawah di Kecamatan Ambal Kabupaten Kebumen
2. Mengkaji tingkat penerapan sistem pertanian berkelanjutan pada budidaya padi sawah di Kecamatan Ambal Kabupaten Kebumen
3. Mengkaji pengaruh karakteristik sosial ekonomi petani terhadap tingkat penerapan petani dalam sistem pertanian berkelanjutan pada budidaya padi sawah di Kecamatan Ambal Kabupaten Kebumen
4. Mengkaji pengembangan sistem pertanian berkelanjutan pada budidaya padi sawah di Kecamatan Ambal Kabupaten Kebumen

1.5 Output Penelitian

Output penelitian pengaruh karakteristik sosial ekonomi petani terhadap tingkat penerapan petani dalam sistem pertanian berkelanjutan pada budidaya padi sawah studi kasus di Kecamatan Ambal Kabupaten Kebumen adalah :

- a. Informasi mengenai karakteristik sosial ekonomi petani padi sawah di Kecamatan Ambal Kabupaten Kebumen
- b. Informasi mengenai tingkat penerapan sistem pertanian berkelanjutan pada budidaya padi sawah di Kecamatan Ambal Kabupaten Kebumen
- c. Informasi mengenai pengaruh karakteristik sosial ekonomi petani terhadap tingkat penerapan petani dalam sistem pertanian berkelanjutan pada budidaya padi sawah di Kecamatan Ambal Kabupaten Kebumen
- d. Informasi mengenai prioritas pengembangan sistem pertanian berkelanjutan pada budidaya padi sawah di Kecamatan Ambal Kabupaten Kebumen

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian pengaruh karakteristik sosial ekonomi petani terhadap tingkat penerapan petani dalam sistem pertanian berkelanjutan pada budidaya padi sawah di Kecamatan Ambal Kabupaten Kebumen diharapkan memberi manfaat sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah dapat memberikan referensi tentang kegiatan budidaya padi sawah yang menerapkan sistem pertanian berkelanjutan.

2. Manfaat Praktis

- a. Sebagai bahan pertimbangan bagi pemerintah dalam merumuskan kebijakan budidaya pertanian yang sesuai dengan sistem pertanian berkelanjutan.
- b. Memberikan informasi kepada masyarakat tentang pentingnya keberlanjutan pada budidaya padi sawah
- c. Memberikan rekomendasi dan menumbuhkan kesadaran petani dalam menerapkan budidaya padi sawah yang sesuai dengan sistem pertanian berkelanjutan.

1.7 Orisinalitas penelitian

Penelitian mengenai tingkat penerapan teknologi, adopsi inovasi, pertanian berkelanjutan dan budidaya padi sawah telah dilakukan di berbagai daerah. Penelitian yang Suharyanto (2001), untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi teknologi tabel di Propinsi Bali dengan metode *estimasi maksimum livelyhood* menggunakan variabel umur, pengetahuan, luas lahan dan norma sosial.

Sementara itu Praptono (2010), yang mengkaji pola bertani padi sawah di Kabupaten Pati dengan metode *eksplanatori kuantitatif*. Variabel faktor yang mempengaruhi pola bertani meliputi : umur, pendidikan, pengalaman/masa kerja, status kepemilikan, luas lahan, pengetahuan dan penyuluhan.

Lebih lanjut Ahyar (2012) yang mengkaji perilaku bertani padi sawah yang mitigatif terhadap perubahan iklim di Kabupaten Bima menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Variabel mitigasi petani padi sawah meliputi antara lain sistem pengolahan tanah, alat pengolahan tanah, jenis pestisida, intensitas penggunaan pestisida, cara penyiangan dan pola pemberian air.

Penelitian terdahulu terkait pengaruh karakteristik sosial ekonomi petani terhadap tingkat penerapan sistem pertanian berkelanjutan pada budidaya padi sawah belum pernah dilakukan di Kecamatan Ambal Kabupaten Kebumen. Penelitian ini berusaha mengkaji karakteristik sosial ekonomi petani padi sawah di Kecamatan Ambal Kabupaten Kebumen menggunakan metode deskriptif analitis dengan pendekatan kuantitatif, mengkaji tingkat penerapan sistem pertanian berkelanjutan pada budidaya padi sawah menggunakan rumus lebar interval kelas, mengkaji pengaruh karakteristik sosial ekonomi petani terhadap tingkat penerapan sistem pertanian berkelanjutan pada budidaya padi sawah dengan metode analisis regresi linear berganda. Untuk mengkaji pengembangan sistem pertanian berkelanjutan pada budidaya padi sawah menggunakan *Analysis Hierarchy Process*.

Penelitian-penelitian Terdahulu yang Relevan

Tabel 1 Penelitian terdahulu

No	Nama Peneliti	Judul	Metopen	Waktu	Variabel	Hasil
1	Suharyanto	Faktor-faktor yang Mempengaruhi Adopsi Teknologi Tabela di Provinsi Bali	Deskriptif Kuantitatif; analisis; logit dengan metode estimasi maksimum livelyhood	Juni - Juli 2001	<ul style="list-style-type: none"> - Adopsi peluang tabela - Umur - Pengetahuan - Luas lahan - Norma sosial 	Umur, pengetahuan, luas lahan dan norma sosial, secara nyata mempengaruhi adopsi peluang tabela. Umur dan luas lahan berkorelasi negatif; pengetahuan dan norma sosial berhubungan positif.
2.	Fransiska Triwahyuni	Evaluasi Program Pertanian Berkelanjutan Melalui Intervensi Pemberdayaan: Studi tentang Perubahan Perilaku Petani (Studi Kasus di Boyolali, Jawa Tengah)	Deskriptif Kualitatif; Metode analisa: berpikir logis (<i>logical framework analysis</i>)	2003		Kekuatan program pertanian berkelanjutan adalah usaha-usaha pemberdayaan dan pendampingan oleh lembaga swadaya masyarakat serta komitmen petani. Kelemahan program adalah kurangnya pengelolaan dan pemasaran benih baru. Biaya produksi merupakan faktor dominan yang dipertimbangkan petani

No	Nama Peneliti	Judul	Metopen	Waktu	Variabel	Hasil
						untuk mengadopsi teknologi.
3.	Mulyati AM.,P.Tandi Balla, dan Abdul Hafid	Evaluasi Penerapan Teknologi Pemupukan di Tingkat Petani Padi Sawah (Oryza	Kuantitatif ; analisis data; skala nilai (rating scale).	Maret – Mei 2006	<ul style="list-style-type: none"> - Adopsi inovasi teknologi - Pendidikan - Luas lahan - Status 	Faktor-faktor yang mempengaruhi cepat tidaknya petani mengadopsi inovasi teknologi pertanian
		sativa L.) di Kelurahan Borongloe Kecamatan Bontomarannu, Kabupaten Gowa.			kepemilikan lahan <ul style="list-style-type: none"> - Umur - Tanggungan keluarga 	meliputi tingkat pendidikan, luas lahan garapan, status kepemilikan, umur dan tanggungan keluarga.
4.	Nasrullah	Kajian Budidaya Padi Sawah yang Berpotensi untuk Mitigasi Emisi Gas Rumah Kaca (GRK) (Studi Kasus di Kecamatan Mranggen Kabupaten Demak.	Deskriptif kualitatif; analisis data; regresi linear berganda	30 Maret – 8 Mei 2009	<ul style="list-style-type: none"> - Adopsi teknologi - Sifat inovasi - Keadaan penyuluh - Adopsi inovasi - Pendidikan - Tanggungan keluarga - Keaktifan dalam kelembagaan 	Faktor-faktor yang mempengaruhi kecepatan masyarakat mengadopsi teknologi; sifat inovasi yang dipilih hanya berorientasi keuntungan ekonomis, sifat individu masih dominan, dan keadaan penyuluh yang kurang aktif. Faktor-faktor yang kurang mempengaruhi dalam adopsi inovasi

No	Nama Peneliti	Judul	Metopen	Waktu	Variabel	Hasil
						petani adalah tingkat pendidikan rata-rata petani umumnya hanya tamat SD, jumlah tanggungan keluarga petani cukup besar, dan petani kurang aktif dalam kelembagaan kelompok
5.	Bakdo Praptono	Kajian Pola Bertani Padi Sawah di Kabupaten Pati ditinjau dari Sistem Pertanian Berkelanjutan (Studi Kasus di Kecamatan Pati)	Eksplanatori; kuantitatif	2010	Pola bertani meliputi kegiatan : Pengolahan lahan, pola tanam, penggunaan varietas, pemupukan, pestisida dan pengairan. - Umur - Pendidikan - Pengalaman/masa kerja - Status kepemilikan lahan - Luas lahan - Pengetahuan - Penyuluhan	Pola bertani yang diterapkan petani padi sawah kurang sesuai dengan sistem pertanian berkelanjutan yaitu pengolahan tanah dengan traktor, sistem monokultur, belum dilakukan pergiliran varietas, lebih mengutamakan pupuk dan pestisida kimia. Faktor yang berpengaruh nyata terhadap penerapan pola bertani adalah status lahan sedangkan usia petani, pendidikan, pengalaman, status lahan, pengetahuan dan penyuluhan tidak

No	Nama Peneliti	Judul	Metopen	Waktu	Variabel	Hasil
						berpengaruh nyata terhadap pola bertani.
6	Muhammad Ahyar	Perilaku Bertani Padi Sawah yang Mitigatif terhadap Perubahan Iklim di Kabupaten Bima	Deskriptif dengan pendekatan kuantitatif	2012	Perilaku bertani padi sawah dan faktor-fktor yang mempngaruhi perilaku bertani padi sawah yaitu: <ul style="list-style-type: none"> - Umur - Pendidikan - Pengalaman bertani - Status kepemilikan lahan - Luas lahan garapan - Jumlah tanggungan 	Perilaku bertani padi sawah di Kabupaten Bima sudah cukup sesuai dengan pola bertani yang mitigatif terhadap perubahan iklim. Prioritas mitigasi terhadap perubahan iklim dalam budidaya padi sawah adalah : pengelolaan jerami, pemupukan, pengairan, pemilihan varietas, pengendalian organisme pengganggu tanaman, penanaman, pengolahan lahan dan pemanenan. Umur, pendidikan, pengalaman bertani, status kepemilikan lahan, luas lahan garapan, jumlah tanggungan keluarga, pendapatan, pengetahuan petani dan penyuluhan tidak berpengaruh terhadap perilaku petani.

